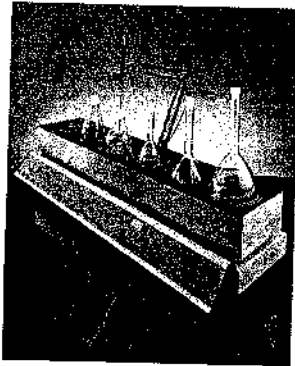


**KABO
TECH®**



Waterbaden

AUe rechten voorbehouden. Niets in deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van LaboTech®. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

LaboTech® behoudt zich het recht voor om onderdelen op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer. De inhoud van deze uitgave kan eveneens gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing.

Deze uitgave is geldig voor het apparaat in standaarduitvoering. LaboTech® kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiende uit van de standaarduitvoering afwijkende specificaties van het aan u geleverde apparaat.

Deze uitgave is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar LaboTech® kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten in deze uitgave of voor de gevolgen daarvan.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Ausgabe darf ohne schriftliche Einwilligung von LaboTech® in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden. Dies gilt auch für die dazugehörigen Zeichnungen und Schemata.

LaboTech® behält sich das Recht vor, Einzelteile jederzeit zu ändern, ohne vorherige Bekanntgabe an den Kunden. Der Inhalt dieser Ausgabe kann ebenfalls ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

Diese Ausgabe gilt für die Standardausführung des Gerätes. LaboTech® haftet daher nicht für eventuelle Schäden, die sich aus der Anwendung dieser Ausgabe auf Ihr von der Standardausführung abweichendes Gerät ergeben.

Diese Ausgabe wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt. LaboTech® haftet jedoch nicht für etwaige Fehler in dieser Ausgabe oder für daraus resultierende Folgen.

Tous droits réservés, Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que se soit des pages publiées dans le présent document, fait sans l'autorisation de LaboTech®, est illicite et constitue une contrefaçon. Ceci s'applique également aux dessins et schémas correspondants.

LaboTech® se réserve le droit de modifier les pièces à n'importe quel instant, sans préavis et sans obligation de notification du client. Le contenu de ce manuel est également sujet à modification sans préavis.

Nous avons apporté tous nos soins à la rédaction de ce document, mais LaboTech® ne peut pas accepter la responsabilité pour les erreurs éventuelles ni pour les dommages qui en découlent.

All rights reserved. No part of this publication may be copied or published by means of printing, photocopying, microfilm or otherwise without prior written consent of LaboTech®. This restriction also applies to the corresponding drawings and diagrams.

LaboTech® reserves the right to change parts of the machine at any time without prior or direct notice to the client. The contents of this publication are subject to change without notice.

This publication is to be used for the standard version of the machine only. Thus LaboTech® cannot be held responsible for any damage resulting from the application of this publication to the version actually delivered to you.

This publication has been written with great care. However, LaboTech® cannot be held responsible for any errors occurring in this publication or for their consequences.

LaboTech®

Nederlands	1
Deutsch	7
Français	13
English	19

Inhoudsopgave

Technische gegevens	1
Veiligheidsinstructies	2
Inhoud van de verpakking	3
Beschrijving	3
Elektrische veiligheid	3
Gebruik van de verlengsnoeren	4
Aanwijzingen voor gebruik	4
Mogelijke storingsoorzaken	5
Onderhoud	5
LaboTech® na verkoop	5
Garantie	5
Gebruikte apparaten en het milieu	5

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen gebruikt:



Duidt op mogelijk lichamelijk letsel, levensgevaar of kans op beschadiging van het apparaat indien de instructies in deze handleiding worden genegeerd.



Vermijd lichamelijk contact met de waterbak.



Brandgevaar.
Houd brandbare producten uit de buurt van de waterbak.

Omgevingscondities.

Alleen voor gebruik binnenshuis en t.b.v. toepassingen in laboratoria. Niet geschikt voor explosiegevaarlijke omgeving.

Geografische hoogte

(max) m 2.000

Omgevingstemperatuur °C 5 - 40

Max. relatieve vochtigheid van 80 % bij 31 °C
en lineair afnemend tot 50 % bij 40 °C.

Technische gegevens	DWB14N	DWB14N (180 mm)	DWB16N	DWB16N (180 mm)	DWB23N	DWB23N (180mm)
Spanning (V)	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%
Frequentie (Hz)	50	50	50	50	50	50
Stroom (A)	10	10	10	10	10	10
Vermogen (W)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Werktemperatuur (max °C)	120	120	120	120	120	120
Afmetingen (lxbxh) (mm)	605x290x 195	605x290x 285	905x290x 195	905x290x 285	455x435x 195	455x435x 285
Badafmeting (lxbxh) (mm)	600x170x 100	600x170x 180	900x170x 100	900x170x 180	450x320x 100	450x320x 180
Gewicht (Kg)	10,4	12,0	15,3	17,4	11,8	13,4
Artikelnummer	11.14.0001	11.14.0181	11.16.0001	11.16.0181	11.23.0001	11.23.0181

Veiligheidsinstructies.

Neem bij het gebruik van elektrische apparaten altijd de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften in acht in verband met brandgevaar, gevaar voor elektrische schok en lichamelijk letsel. Lees ook onderstaande instructies aandachtig door voordat u met het apparaat gaat werken. Bewaar deze instructies zorgvuldig.

Algemeen:

1 Zorg voor een opgeruimde werkomgeving.

Een rommelige werkomgeving leidt tot ongelukken.

2 Houd rekening met omgevings-invloeden.

Stel elektrische apparaten niet bloot aan vocht. Zorg dat de werkomgeving goed is verlicht. Gebruik elektrische apparaten niet in de buurt van brand-bare vloeistoffen of gassen.

3 Voorkom een elektrische schok.

Vermijd lichamelijk contact met gearde voorwerpen (bijvoorbeeld buizen, radiatoren, fornuizen en koel-kasten). Onder extreme werkomstandigheden (bijvoorbeeld hoge vochtigheid) kan de elektrische veiligheid door een scheidingstransformator of een aardlek-(FI)schakelaar voor te schakelen, verhoogd worden.

4 Houd onbevoegde personen uit de buurt.

Laat andere personen niet aan het apparaat of het verlengsnoer komen; houd ze weg van de werkomgeving.

5 Draag geschikte werkkleding.

Draag geen wijde kleding of loshangende sieraden. Houd lang haar bijeen.

6 Draag een veiligheidsbril.

Draag altijd een veiligheidsbril i.v.m. mogelijk wegspatten van product.

7 Zorg voor een veilige houding.

Zorg altijd voor een juiste, stabiele houding.

8 Blijf voortdurend opletten.

Houd uw aandacht bij uw werk. Ga met beleid te werk. Gebruik het apparaat niet als u niet geconcentreerd bent.

9 Gebruik het snoer niet verkeerd.

Trek niet aan het snoer om de steker uit het stopcontact te verwijderen. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie en scherpe randen.

10 Onderhoud het apparaat met zorg.

Houd het apparaat schoon om beter en veiliger te kunnen werken. Houdt u aan de instructies met betrekking tot het onderhoud en het vervangen van accessoires. Controleer regelmatig het snoer en laat dit bij beschadigingen door een erkend LaboTech®-Servicecenter repareren. Controleer het verlengsnoer regelmatig en vervang het in geval van beschadiging. Houd de bedieningsorganen droog en vrij van olie en vet.

11 Controleer het apparaat op beschadigingen

Controleer het apparaat voor gebruik zorgvuldig op beschadigingen om er zeker van te zijn dat het naar behoren zal functioneren. Ga na of de accessoires en hulpstukken correct zijn gemonteerd en of aan alle andere voorwaarden is voldaan. Ga bij vervanging of reparatie van beschadigde veiligheidsinrichtingen of defecte onderdelen te werk zoals aangegeven. Gebruik geen apparaat waarvan de schakelaar defect is. Laat de schakelaar vervangen door een erkend LaboTech®-Servicecenter.

12 Wendt u voor reparaties tot een erkend LaboTech®-Servicecenter.

Dit elektrische apparaat voldoet aan geldende veiligheidsvoorschriften. Ter voorkoming van ongevallen mogen reparaties uitsluitend door daartoe bevoegde technici worden uitgevoerd.

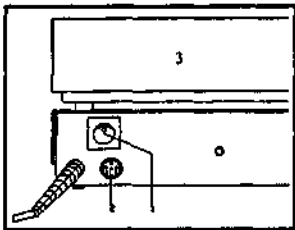


fig. A

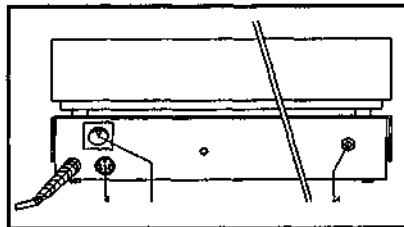


fig.c

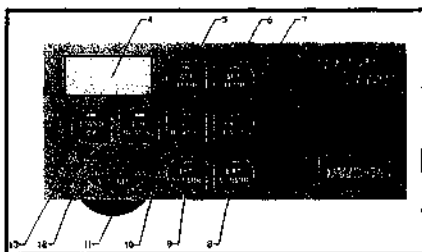


fig.B

Inhoud van de verpakking.

De verpakking bevat:

- 1 waterbad
- 1 deksel
- 1 handleiding
- 1 garantiekaart

Optioneel:

- externe temp.voeleraansluiting
- ringset
- constantniveau
- statiefmontageset
- Controleer het apparaat, losse onderdelen en accessoires op transportschade.
- Lees deze handleiding rustig en zorgvuldig door voordat u met het apparaat gaat werken.

Beschrijving (fig. A,B en C)

Uw LaboTech® waterbad is ontworpen voor professioneel gebruik. Het waterbad heeft een egale warmteverdeling over het totale oppervlak. De nieuw ontwikkelde temperatuurregeling is zeer nauwkeurig.

- 1 AAN/UIT-schakelaar met lichtindicator
- 2 Connector voor externe temperatuurvoeler (optie)
- 3 Waterbak
- 4 Display
- 5 Tiptoets met LED ACT.TEMP
- 6 Tiptoets met LED SET.TEMP.
- 7 Tiptoets met LED 100 % HEATING
- 8 Tiptoets met LED EXT. SENSOR
- 9 Tiptoets met LED INT. SENSOR
- 10 Tiptoets met LED 50 % HEATING
- 11 Draaiknop SET TEMP.
- 12 Tiptoets met LED 25 % HEATING
- 13 Tiptoets met LED STAND BY
- 14 RESET knop

Elektrische veiligheid:

Dit apparaat is ontwikkeld voor een bepaalde netspanning. Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.

Gebruik van verlengsnoeren.

Wanneer een verlengsnoer wordt gebruikt, neem dan een goedgekeurd drieaderig verlengsnoer dat geschikt is voor het vermogen van het apparaat (zie technische gegevens). De aders moeten minimaal een doorsnede hebben van 2,5 mm².

Aanwijzingen voor gebruik.



Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht en houdt u aan de geldende voorschriften.



Te allen tijden de niveauschakelaar vrijhouden.



Gebruik het apparaat nooit voor het verwarmen van licht ontvlambare stoffen.



Draag warmtewerende handschoenen en/of gebruik een tang voor het plaatsen en verwijderen van produkten.



Waterbak niet in warme toestand legen.

- Gebruik alleen een geaarde wandcontactdoos.
- Bij ingebruikname waterbad vullen volgens onderstaande tabel.

Vulhoeveelheid : (min. / max.)

vulhoeveelheid (in liters)	DWB 14N min./max.	DWB16N min./max.	DWB23N min./max.
	3,5/8,0	5,3/11,9	5,0/11,2
180 mm	3,5/17,0	5,3/25,7	5,0/24,19

- Zet de AAN/UIT-schakelaar (1) in de stand AAN. Het waterbad komt in de stand 'stand by'.
De LED's ACT. TEMP (5), INT. SENSOR (9) en STAND BY (13) lichten op.

Gebruik van interne temperatuurvoeler.

- Druk de tiptoets INT. SENSOR (9) in. De LED licht op.

Optie:

Gebruik van externe temperatuurvoeler.

- Zet de AAN/UIT-schakelaar (1) in de stand UIT.
- Bevestig de steker van de externe temperatuurvoeler in de connector (2).
- Plaats de temperatuurvoeler in het te verwarmen product.
- Zet de AAN/UIT-schakelaar (1) in de stand AAN.
- Druk de tiptoets EXT. SENSOR (8) in. De LED licht op.

Het waterbad kan warmer zijn dan de externe voeler aangeeft (verlies warmte-overdracht). Voor de juiste badtemperatuur zie 'Gebruik van interne temperatuurvoeler'.

Instellen van de gewenste temperatuur.

- Druk de tiptoets SET TEMP. (6) in. De LED licht op.
- Draai aan de knop SET TEMP. (11) om de gewenste temperatuur in te stellen.
- Het display geeft de ingestelde temperatuur weer.

Instellen van het vermogen.

De waarde van het vermogen is afhankelijk van de grootte van het te verwarmen produkt en/of een lage of hoge set-temperatuur.

Instellen op 25 % van het vermogen.

- Druk op de tiptoets 25 % HEATING (12). De LED licht op.

Instellen op 50 % van het vermogen:

- Druk op de tiptoets 50 % HEATING (10). De LED licht op.

Instellen op vol vermogen:

- Druk op de tiptoets 100 % HEATING (7). De LED licht op.

Tussentijds stoppen.

- Druk op de tiptoets STAND BY (13) in. De LED licht op.

Uitschakelen.

- Zet de AAN/UIT-schakelaar (1) in de stand UIT.



Het waterbad blijft nog gedurende lange tijd heet.

Mogelijke storingen.

Display (a) geeft 458 aan.

Oorzaak: Temperatuurvoeler breuk.

Waterbad verwarmt niet.

Oorzaak: Droogkookbeveiliging.

Controleer waterniveau (zie aanwijzingen voor gebruik).

Voor in bedrijfzame waterbad vullen.

Resetknop (zie fig. C.) indrukken tot een klik hoorbaar is. (Hiervoor eerst zwarte dopmoer verwijderen.)

Onderhoud.

Uw LaboTech®-apparaat is ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren zonder onderhoud. Een juiste behandeling en regelmatige reiniging van het apparaat garanderen een hoge levensduur.

Reiniging.

Maak de behuizing regelmatig schoon met een zachte doek.



Het waterbad kan heet zijn.

LaboTech® na verkoop.

Alle LaboTech® elektrische apparaten worden grondig getest voor het verlaten van de fabriek. Indien zich desondanks defecten aan uw apparaat voordoen, informeer dan bij uw dealer of bij het LaboTech® hoofdkantoor.

Garantie.

De fabrikant verleent garantie overeenkomstig de condities op de bijgesloten garantiekaart.

Gebruikte apparaten en het milieu.

Wanneer uw oude apparaat aan vervanging toe is, breng het dan naar LaboTech® waar het op milieuvriendelijke wijze zal worden verwerkt.

INHALTVERZEICHNIS

Technische Daten	7
Sicherheitshinweise	8
Oberprüfen der Lieferung	9
Gerätebeschreibung	9
Elektrische Sicherheit	9
Verlängerungskabel	10
Gebrauchsanweisung	10
Mögliche Störungsursache	11
Warning	11
LaboTech®-Kundendienst	11
Garantie	11
Recycling	11

Betriebsbedingungen.

Nur für den Gebrauch in Innenräumen und für Labor-Anwendungen. Nicht geeignet für explosionsgefährdete Bereiche.

Geographische Höhe m 2.000
Umgebungstemperatur °C 5 - 40

Max. relative Luftfeuchte 80 % bei 31 °C, sinkt linear auf 50 % bei 40 °C.

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:



Verletzungsgefahr, Lebensgefahr oder mögliche Beschädigung des Gerätes infolge der Nichtbeachtung der Anweisungen dieser Anleitung.



Vermeiden Sie Körperberührung mit der Wasserbad.



Feuergefahr
Halten Sie brennbare Produkte der Wasserbad fern.

Technische Daten	DWB14N	DWB14N (180 mm)	DWB16N	DWB16N (180 mm)	DWB23N	DWB23N (180mm)
Netzspannung (V)	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%
Frequenz (Hz)	50	50	50	50	50	50
Strom (A)	10	10	10	10	10	10
Leistung(W)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Heizungtemp. (max °C)	120	120	120	120	120	120
Abmessung (lxbxh)(mm)	605x290x 195	605x290x 285	905x290x 195	905x290x 285	455x435x 195	455x435x 285
Badabmessung (lxbxh) (mm)	600x170x 100	600x170x 180	900x170x 100	900x170x 180	450x320x 100	450x320x 180
Gewicht (Kg)	10,4	12,0	15,3	17,4	11,8	13,4
Artikelnummer	11.14.0001	11.14.0181	11.16.0001	11.16.0181	11.23.0001	11.23.0181

Sicherheitshinweise.

Beim Gebrauch der Geräte sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Feuergefahr die nationalen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Lesen Sie folgende Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise gut auf.

Allgemeines:

1 Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.

Unordnung im Arbeitsbereich führt zu Unfallgefahren.

2 Berücksichtigen Sie Umgebungs-einflüsse.

Setzen Sie das Gerät keiner Nässe aus. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

3 Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag.

Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.

Bei extremen Einsatzbedingungen (z.B. hohe Feuchtigkeit) kann die elektrische Sicherheit durch Vorschalten eines Trenntransformators oder eines Fehlerstrom-(FI-)Schutzschalters erhöht werden.

4 Halten Sie Unbefugte fern.

Sorgen Sie dafür, daß niemand das Gerät oder das Verlängerungskabel berührt. Halten Sie Zuschauer fern.

5 Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.

Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.

6 Tragen Sie eine Schutzbrille.

Tragen Sie wie wegen möglicher Produktspritzer immer eine Schutzbrille.

7 Achten Sie auf einen sicheren Stand.

Achten Sie auf einen sicheren Stand, um in jeder Arbeitsposition das Gleichgewicht zu halten.

8 Seien Sie stets aufmerksam.

Konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind.

9 Behandeln Sie das Kabel sorgfältig.

Benutzen Sie das Kabel nicht um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

10 Pflegen Sie Ihr Gerät mit Sorgfalt.

Halten Sie Ihr Gerät sauber, um gut und sicher arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise für das Wechseln von Zubehörteilen.

Kontrollieren Sie regelmäßig den Stecker und das Kabel und lassen Sie diese bei Beschädigung von einer LaboTech®-Kundendienstwerkstatt erneuern.

Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie im Falle einer Beschädigung. Halten Sie alle Schalter trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

11 Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen.

Vor Gebrauch ist das Gerät auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion zu überprüfen. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Beschädigte Teile und Schutzvorrichtungen müssen vorschriftsgemäß repariert oder ausgetauscht werden. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der Schalter defekt ist. Beschädigte Schalter müssen durch eine LaboTech® ersetzt werden.

12 Lassen Sie Reparaturen nur von einer LaboTech®-Kundendienstwerkstatt ausführen.

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einem anerkannten Fachmann ausgeführt werden, andernfalls kann Unfallgefahr für den Betreiber entstehen.

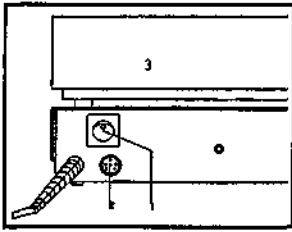


Abb. A

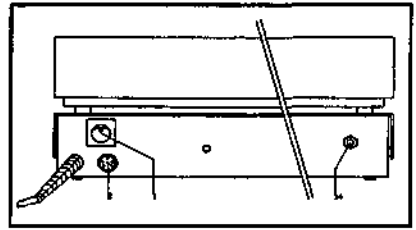


Abb. C

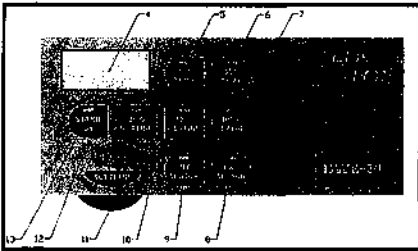


Abb. B

Oberprüfen der Lieferung.

Die Verpackung enthält:

- 1 Wasserbad
- 1 Deckel
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Garantiekarte

Option:

- externen Temperaturfühleranschluß
 - Ringsatz
 - Konstantniveau
 - Statiefmontagesatz
- Vergewissern Sie sich, daß das Gerät sowie die Zubehöorteile beim Transport nicht beschädigt wurden.
- Lesen Sie vor den Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung gründlich durch.

Gerätebeschreibung (Abb. A, B und C).

Ihre LaboTech® Wasserbad wurde für professionelle Anwendungen entwickelt. Die Wärme wird gleichmäßig über die gesamte Heizfläche verteilt. Der neuentwickelte Temperaturregler sorgt für eine sehr genaue Regelung.

- 1 EIN-/AUS-Schalter mit Anzeigeleuchte
- 2 Anschluß für externen Temperaturfühler
- 3 Wasserbehälter
- 4 Anzeige
- 5 Tiptaste mit Leuchtdiode ACT.TEMP.
- 6 Tiptaste mit Leuchtdiode SET TEMP.
- 7 Tiptaste mit Leuchtdiode 100 % HEATING
- 8 Tiptaste mit Leuchtdiode EXT. SENSOR
- 9 Tiptaste mit Leuchtdiode INT. SENSOR
- 10 Tiptaste mit Leuchtdiode 50 % HEATING
- 11 Drehknopf SET TEMP.
- 12 Tiptaste mit Leuchtdiode 25 % HEATING
- 13 Tiptaste mit Leuchtdiode STAND BY
- 14 Resetknopf

Elektrische Sicherheit.

Das Gerät wurde für nur eine Spannung konzipiert. Überprüfen Sie deswegen, ob die Netzspannung der auf den Typenschild des Gerätes angegebenen Spannung entspricht.

Verlängerungskabel.

Verwenden Sie ein zugelassenes drei-adriges Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme des Gerätes ausreichend ist (vgl. Technische Daten). Der Mindestquerschnitt beträgt 2,5 mm².

Gebrauchsanweisung.



Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und die gültigen Vorschriften.



Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise.



Verwenden Sie das Gerät nie zum Erwärmen leicht entflammbarer Flüssigkeiten.



Tragen Sie wärmedämmende Handschuhe und/oder verwenden Sie eine Zange, um das Produkt auf die Platte zu stellen oder von ihr zu entfernen.



Bitte den Wasserbehälter nicht im erwärmenden Zustand lehren.

- Verwenden Sie nur eine Steckdose mit Schutzkontakt.

- Vor Inbetriebnahme Gerät füllen (siehe unterstehendes Tabelle).

Ausfüllen (im liters)	DWB 14N min./max.	DWB16N min./max.	DWB23N min./max.
	3,5/8,0	5,3/11,9	5,0/11,2
180 mm	3,5/17,0	5,3/25,7	5,0/24,19

Stellen Sie den EIN-AUS-Schalter (1) auf EIN. Das Wasserbad gelangt nun in den Bereitschaftszustand.

Die Leuchtdioden ACT. TEMP (5), INT. SENSOR (9) und STAND BY (13) leuchten auf.

Intemen Temperaturfühler verwenden.

- Drücken Sie die Tippaste INT. SENSOR (9). Die Leuchtdiode leuchtet auf.

Option:

Externen Temperaturfühler verwenden.

- Stellen Sie den EIN-/AUS-Schalter (1) auf AUS.
- Stecken Sie den Stecker des externen Temperaturfühlers in den Anschluß (2).
- Stecken Sie den Temperaturfühler in das zu erwärmende Produkt.
- Stellen Sie den EIN-/AUS-Schalter (1) auf EIN.
- Drücken Sie die Tippaste EXT. SENSOR (8). Die Leuchtdiode leuchtet auf.

Das Wasserbad kann heißer sein als von externen Fühler angegeben (Wärmeverlust bei Übertragung). Siehe 'Intemen Temperaturfühler verwenden' für die genaue Badtemperatur.

Gewünschte Temperatur einstellen.

- Drücken Sie die Tiptaste SET TEMP. (6). Die Leuchtdiode leuchtet auf.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur, indem Sie den Knopf SET TEMP. (11) drehen.
- Die Anzeige zeigt die eingestellte Temperatur.

Leistung einstellen.

Die zu verwendende Leistung hängt vom zu erwärmenden Produkt sowie von der Solltemperatur ab.

Auf 25 % Leistung stellen:

- Drücken Sie die Tiptaste 25 % HEATING (12). Die Leuchtdiode leuchtet auf.

Auf 50 % Leistung stellen:

- Drücken Sie die Tiptaste 50 % HEATING (10). Die Leuchtdiode leuchtet auf.

Auf Volleistung stellen:

- Drücken Sie die Tiptaste 100 % HEATING (7). Die Leuchtdiode leuchtet auf.

Betrieb vorzeitig beenden.

- Drücken Sie die Tiptaste STAND BY (13). Die Leuchtdiode leuchtet auf.

Ausschalten.

- Stellen Sie den EIN-/AUS-Schalter (1) auf AUS.



Das Wasserbad bleibt noch längere Zeit heiß.

Mögliche Störungsursache.

Display (4) zeigt 458.

Ursache: Fühler- oder Leitungsbruch.

Gerät heizt nicht.

Ursache: Heizungsschutz aktiv.

Wasserniveau kontrollieren (siehe Gebrauchsanleitung).

Vor Inbetriebnahme Gerät mit Wasser füllen. Resetknopf (siehe Fig. C) eindrücken (Hutmutter entfernen).

Wartung.

Ihr LaboTech® -Gerät wurde für eine lange Lebensdauer und einen möglichst geringen Wartungsaufwand entwickelt. Ein dauerhafter, einwandfreier Betrieb setzt eine regelmäßige Reinigung voraus.

Reinigung.

Reinigen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch.



Das Wasserbad kann heiß sein.

LaboTech® -Kundendienst.

Alle LaboTech® -Geräte werden werkseitig gründlich getestet. Sollte eine Reparatur dennoch erforderlich sein, so wenden Sie sich bitte an eine LaboTech® -Kundendienstwerkstatt. Erfragen Sie die Ihnen am nächsten gelegene LaboTech® Kundendienstwerkstatt bei Ihrem Fachhandler oder bei der LaboTech® -Hauptniederlassung Ihres Landes.

Garantie.

Das Gerät hat eine Werksgarantie nach den Bedingungen der beigefügten Garantiekarte.

Recycling.

Ausgediente LaboTech® -Geräte können beim Handel abgegeben oder direkt an LaboTech® eingeschickt werden. Beim Recycling werden sortenreine Rohstoffe (Kupfer, Aluminium, etc.) und Kunststoffe gewonnen und nicht verwertbare Reststoffe verantwortungsvoll entsorgt.

TABLE DES MATIERES.

Caractéristiques techniques	13
Instruction de sécurité	14
Contenu de l'emballage	15
Description	15
Sécurité électrique	15
Câbles de rallong	16
Mode d'emploi	16
Interruptions possibles	17
Entretien	17
Service après-vente LaboTech®	17
Garantie	17
Songer à notre environnement	17

Conditions ambiantes.

Convient uniquement pour une utilisation à l'intérieur et pour applications de laboratoires.
Ne pas utiliser dans un environnement où il y a risque d'explosion.

Hauteur géographique

(maxi.) m 2.000

Température ambiante °C 5 - 40

H.r. de 80 % pour 31 °C et décroissant linéairement jusqu'à 50 % pour 40 °C.

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel:



En cas de non-respect des instructions dans le présent manuel, il y a risque de blessure, danger de mort ou possibilité de dégradation de l'appareil.



Eviter tout contact corporel avec le cîteme.



Risque d'incendie.
Eloigner les produits inflammables de le citerae.

Caracteristiquas technique	DWB14N	DWB14N (180mm)	DWB16N	DWB16N (180 mm)	DWB23N	DWB23N (180mm)
Tension (V)	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%
Frequence (Hz)	50	50	50	50	50	50
Courant (A)	10	10	10	10	10	10
Puissance de chauffe (W)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Chauffage de la temp, (max °C)	120	120	120	120	120	120
Dimensions (lxbxh) (mm)	605x290x195	605x290x285	905x290x195	905x290x285	455x435x195	455x435x285
Baîndimensions (lxbxh) (mm)	600x170x100	600x170x180	900x170x100	900x170x180	450x320x100	450x320x180
Poids (Kg)	10,4	12,0	15,3	17,4	11,8	13,4
Numéro de commande	11.14.0001	11.14.0181	11.16.0001	11.16.0181	11.23.0001	11.23.0181

Instructions de sécurité.

Afin de réduire le risque de décharge électrique, de blessure et d'incendie lors de l'utilisation d'appareils électriques, observer les consignes de sécurité fondamentales en vigueur. Lire et observer les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conserver ces instructions de sécurité.

Généralités:

1 Tenir votre aire de travail propre et bien rangée.

Le désordre augmente les risques d'accident.

2 Tenir compte des conditions ambiantes.

Ne pas exposer les appareils électriques à l'humidité. Veiller à ce que l'aire de travail soit bien éclairée. Ne pas utiliser d'appareils électriques en présence de liquides ou de gaz inflammables.

3 Attention aux décharges électriques.

Eviter le contact corporel avec des éléments reliés à la terre, comme par exemple tuyaux, radiateurs, cuisinières électriques et réfrigérateurs.

Sous des conditions de travail extrêmes (par exemple: humidité élevée) la sécurité électrique peut être augmentée en insérant un transformateur d'isolation ou un disjoncteur différentiel (FI),

4 Tenir éloignées les personnes non autorisées.

Ne pas permettre que d'autres personnes touchent l'appareil ou le câble de rallonge.

5 Porter des vêtements de travail appropriés.

Ne pas porter de vêtements flottants ou de bijoux. Le cas échéant, porter une garniture convenable retenant les cheveux longs.

6 Porter des lunettes de protection.

Toujours porter des lunettes de protection en vue des éclaboussures éventuelles de produit.

7 Adopter une position confortable.

Toujours tenir les deux pieds à terre et garder l'équilibre.

8 Faire preuve de vigilance.

Observer votre travail. Faire preuve de bon sens. Ne pas employer l'appareil en cas de fatigue.

9 Préserver le câble d'alimentation.

Ne pas tirer sur la câble pour sortir la fiche de la prise. Préserver le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.

10 Entretenir vos appareils avec soin.

Maintenir vos appareils en état propre afin de travailler mieux et plus sûrement. Observer les instructions d'entretien et de changement d'accessoires. Vérifier régulièrement l'état du câble d'alimentation et, s'il est endommagé, le faire changer par votre Service LaboTech® agréé. Vérifier périodiquement le câble de rallonge et le remplacer s'il est endommagé.

11 Contrôler si votre appareil est endommagé.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifier qu'il n'est pas endommagé. Tous les composants doivent être montés correctement et remplir les conditions pour garantir le fonctionnement impeccable de l'appareil. Faire réparer ou échanger tout dispositif de sécurité et toute pièce endommagée conformément aux instructions.

Ne pas utiliser l'appareil quand l'interrupteur est defectueux. Faire remplacer l'interrupteur par un Service LaboTech® agréé.

12 Faire réparer votre appareil par un Service LaboTech® agréé.

Cet appareil a été mis au point en conformité avec toutes les consignes de sécurité en vigueur. La réparation des appareils électriques est strictement réservée aux personnes qualifiées.

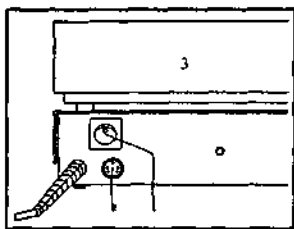


fig. A

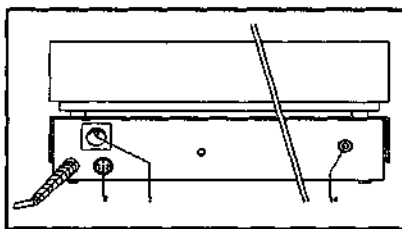


fig.c

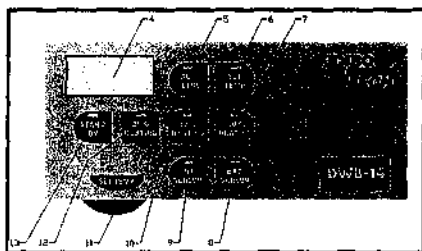


fig.B

Contenu de l'emballage.

L'emballage contient:

- 1 citerne
- 1 couvercle
- 1 manuel d'instructions
- 1 certificat de garantie

Option:

- sonde externe de température
 - anneau troussé
 - constantedegré
 - statifmontagetroussé
- Vérifier si l'appareil, les pièces ou les accessoires ne présentent pas de dommages dus au transport.
 - Prendre le temps de lire et de comprendre à fond le présent manuel avant de mettre votre appareil en marche.

Description (Fig. A, B et C).

Votre citerne LaboTech® a été conçue pour une utilisation professionnelle. Bien répartie sur l'ensemble de la surface chauffant, la chaleur est réglable de manière très précise.

- 1 Interrupteur MARCHE/ARRET avec témoin lumineux.
- 2 Connecteur pour sonde externe de température.
- 3 La citerne.
- 4 Affichage.
- 5 Touche avec DEL ACT. TEMP.
- 6 Touche avec DEL SET TEMP.
- 7 Touche avec DEL 100 % HEATING.
- 8 Touche avec DEL EXT. SENSOR
- 9 Touche avec DEL INT. SENSOR
- 10 Touche avec DEL 50 % HEATING
- 11 Molette SET TEMP.
- 12 Touche avec DEL 25 % HEATING
- 13 Touch avec DEL STAND BY
- 14 Boutons de Reset

Sécurité électrique.

Cet appareil a été conçu pour une seule tension secteur. Vérifier si la tension secteur correspond à la tension indiquée sur la plaquette d'idenfication.

Câbles de rallonge.

Si un câble de rallonge est nécessaire, utiliser un câble de rallonge à trois conducteurs homologué adapté pour la puissance absorbée de cet appareil (voir les caractéristiques techniques). La section minimum du conducteur est de 2,5 mm².

Mode d'emploi.



Toujours respecter les consignes de sécurité et les règles en vigueur.



Toujours le constatedegré garder.



Ne jamais utiliser l'appareil pour chauffer des liquides facilement inflammables.



Porter des gants isolants et/ou utiliser une pince pour poser et retirer les produits chauffés.



Citerne non dans chaud-situation vider.

- Toujours utiliser un socle de prise de courant avec terre.
- Avant d'utiliser remplir selon tableau synoptique ci-dessous.

Remplir (de litre)	DWB 14N min./max.	DWB16N min./max.	DWB23N min./max.
	3,5/8,0	5,3/11,9	5,0/11,2
180 mm	3,5/17,0	5,3/25,7	5,0/24,19

- Mettre 1 interrupteur MARCHE/ARRET (1) en position MARCHE. La plaque chauffante passe au mode 'veille'.

Les DEL ACT.TEMP (5), INT. SENSOR (9) et STAND BY (13) s'allument.

Utilisation de la sonde interne de température.

- Appuyer sur la touche INT. SENSOR (9). La DEL s'allume.

Utilisation de la sonde externe de température.

- Mettre 1 interrupteur MARCHE/ARRET (1) en position ARRET.
- Introduire la fiche de la sonde externe de température dans le connecteur (2).
- Placer la sonde dans le produit à chauffer.
- Mettre 1 interrupteur MARCHE/ARRET (1) en position MARCHE.
- Appuyer sur la touche EXT. SENSOR (8). La DEL s'allume.

La citerne risque d'être plus chaude que ne l'indique la sonde (perte de chaleur de transfert). Pour la température correcte de la plaque chauffante, se reporter à la section 'Utilisation de la sonde interne de température'.

Réglage de la température désirée.

- Appuyer sur la touche SET TEMP. (6). La DEL s'allume.
- Tourner la molette SET TEMP. (11) pour régler la température.

L'affichage indique la température réglée.

Réglage de la puissance de chauffe.

La valeur de la puissance de chauffe est fonction de l'ampleur du produit à chauffer et de la température réglée.

Pour choisir 25 % de la puissance totale:

- appuyer sur la touche 25 % HEATING (12). La DEL s'allume.
- appuyer sur la touche 50 % HEATING (10). La DEL s'allume.

Pour choisir la pleine puissance:

- appuyer sur la touche 100 % HEATING (7). La DEL s'allume.

Interruption

- Appuyer sur la touche STAND BY (13). La DEL s'allume.

Arrêt.

- Mettre l'interrupteur Marche/ARRET (1). En position ARRET.



La surface chauffante refroidit très lentement.

Interruptions possibles:

L'affichage montre 458.

La cause: l'interruption de la sonde de température.

La citerne ne chauffe pas.

La cause: Protection de dessécher.

Contrôlez le niveau d'eau (retourner à la mode d'utilisation).

Remplissez la citerne.

Poussez la bouton de reset (fig. C) jusque'à ce que vous entendez un "clic". (Après que vous avez échaté la vis de bouton noire.)

Entretien.

Votre appareil LaboTech® a été conçu pour durer longtemps avec un minimum d'entretien. Son fonctionnement satisfaisant dépend en large mesure d'un entretien soigneux et régulier.

Nettoyage.

Nettoyer régulièrement le boîtier au moyen d'un chiffon doux.



La surface chauffante risque d'être brûlante.

Service après-vente LaboTech®.

Tous les appareils électriques LaboTech® sont soumis à un contrôle rigoureux avant de quitter l'usine. Au cas où votre appareil nécessiterait néanmoins une révision, contacter votre revendeur ou appeler le Service LaboTech® agréé le plus proche.

Garantie.

Votre appareil électrique est garanti selon les conditions du certificat de garantie fourni avec l'appareil.

Songer à notre environnement.

Quand votre appareil est usé, le remettre aux soins de Labo-Tech® qui se chargera de le détruire en respectant notre environnement.

TABLE OF CONTENTS

Technical data	19
Safety instructions	20
Package contents	21
Description	21
Electrical safety	21
Mains plug replacement (U.K. & Ireland only)	22
Using an extension cable	22
Instructions for use	22
Maintenance	23
Possible errors	24
LaboTech® after-sales service	24
Guarantee	24
Unwanted apparatus and the environment	24

The following symbols are used throughout this manual:



Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the apparatus in case of nonobservance of the instructions in this manual.



Avoid bodily contact with the waterbath.



Fire hazard.
Keep inflammable products away from the waterbath.

Ambient conditions.

For indoor use and for laboratory applications only.

Do not use in explosive environments.

Geographical height

(max) m 2.000

Ambient temperatures °C 5 - 40

Max. r.h. from 80 % at 31 °C and decreasing to 50%at40°C.

Technical data	OWB14N	DWB14N (180 mm)	DWB16N	DWB16N (180 mm)	DWB23N	DWB23N (180mm)
Voltage (V)	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%	220 ±10%
Frequency (Hz)	50	50	50	50	50	50
Current (A)	10	10	10	10	10	10
Power (W)	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Heatingtemp. (max °C)	120	120	120	120	120	120
Dimension (lxbxh) (mm)	605x290x 195	605x290x 285	905x290x 195	905x290x 285	455x435x 195	455x435x 285
Bathdimension (lxbxh) (mm)	600x170x 100	600x170x 180	900x170x 100	900x170x 180	450x320x 100	450x320x 180
Weight (Kg)	10,4	12,0	15,3	17,4	11,8	13,4
Ordernumber	11.14.0001	11.14.0181	11.16.0001	11.16.0181	11.23.0001	11.23.0181

Safety instructions.

When using electrical apparatus, always observe the safety regulations applicable in your country to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read the following safety instructions before attempting to operate this product.

Keep these instructions in a safe place.

General..

1 Keep work area clean.

Cluttered areas and benches can cause accidents.

2 Consider work area environment.

Do not expose electrical apparatus to humidity. Keep work area well lit. Do not use electrical apparatus in the presence of inflammable liquids or gases.

3 Guard against electric shock.

Prevent body contact with earthed surfaces (e.g. pipes, radiators, cookers and refrigerators).

For use under extreme conditions (e.g. high humidity) electric safety can be improved by inserting an isolating transformer or a (FI) earth-leakage circuit-breaker.

4 Keep unauthorized persons away.

Do not let unauthorized persons touch the apparatus or the mains cable. Keep unauthorized people away from the work area.

5 Dress properly.

Do not wear loose clothing or jewellery. Wear protective hair covering to keep long hair out of the way.

6 Wear safety goggles.

Always wear safety goggles in view of possible spattering of the product.

7 Do not overreach.

Keep proper footing and balance at all times.

8 Stay alert.

Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the apparatus when you are tired.

9 Do not abuse cord.

Never pull the cord to disconnect from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.

10 Maintain the apparatus with care.

Keep the apparatus in good condition and clean for better and safer performance. Follow the instructions for maintenance and changing accessories. Inspect the apparatus cords at regular intervals and if damaged, have them repaired by a LaboTech® authorized repair agent.

Inspect the extension cords periodically and replace them if damaged. Keep all controls dry, clean and free from oil and grease.

11 Check for damaged parts.

Before using the apparatus, carefully check it for damage to ensure that it will operate properly and perform its intended function. Have damaged guards or other defective parts repaired or replaced as instructed. Do not use the apparatus if the switch is defective. Have the switch replaced by a LaboTech® authorized repair agent.

12 Have your apparatus repaired by a LaboTech® authorized repair agent.

This electrical apparatus is in accordance with the relevant safety regulations. To avoid danger, electric appliance must only be repaired by qualified technicians.

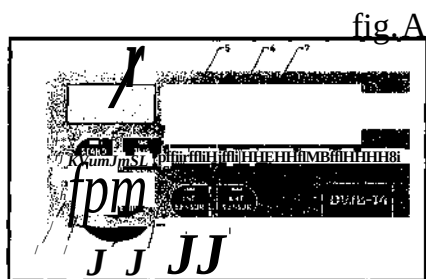
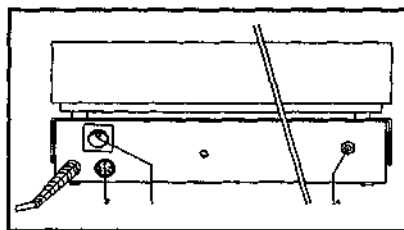
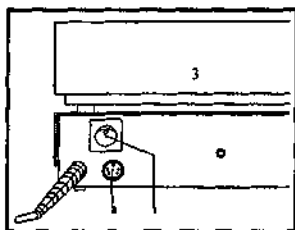


fig.A

fig.c

fig.B

Package contents.

The package contains:

- 1 waterbath
- 1 cover
- 1 instruction manual
- 1 Guarantee card

Optional:

- External temperature sensor
- Ringset
- Constant level
- Standassemblyset
- Check for damage to the apparatus, parts or accessoires which may have occurred during transport.
- Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

Description (fig. A, B and C).

Your LaboTech® waterbath has been designed for professional use. The heat is evenly distributed over the entire surface.

Thanks to the newly developed temperature regulation, the heat can be set very accurately.

- 1 ON/OFF-switch with indicator
- 2 Connector for external temperature sensor
- 3 Cistern
- 4 Display
- 5 Touch key with LED ACT. TEMP.
- 6 Touch key with LED SET TEMP.
- 7 Touch key with LED 100 % HEATING
- 8 Touch key with LED EXT. SENSOR
- 9 Touch key with LED INT. SENSOR
- 10 Touch key with LED 50 % HEATING
- 11 LED SET TEMP.
- 12 Touch key with LED 25 % HEATING
- 13 Touch key with LED STAND BY
- 14 Reset button

Electrical safety.

The apparatus has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

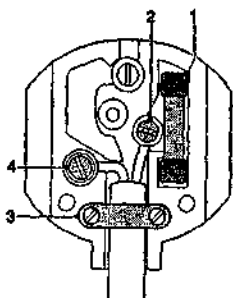


fig.D

Mains plug replacement (U.K. & Ireland only) (Fig. D)

- Should your mains plug need replacing and you are competent to do this, proceed as instructed below. If you are in doubt, contact a LaboTech® authorized repair agent or a qualified electrician.
- Disconnect the plug from the supply.
- Cut off the plug and dispose of it safely; a plug with bared copper conductors is dangerous if engaged in a live socket outlet.
- Only fit 13 Amperes BS1363A approved plugs fitted with the correctly rated fuse(1).
- The cable wire colours, or a letter, will be marked at the connection points of most good quality plugs. Attach the wires to their respective points in the plug (see below). Brown is for Live (L) (2) and Blue is for Neutral (N) (4).
- Before replacing the top cover of the mains plug ensure that the cable restraint(3) is holding the outer sheath of the cable firmly and that the two leads are correctly fixed at the terminal screws.



Never use a light socket.
Never connect the live (L) or neutral (N) wires to the earth pin marked E or.

Using an extension cable.

If an extension cable is required, use an approved triple-core extension cable suitable for the power input of this apparatus (see technical data). The minimum conductor size is 2.5 mm².

Instructions for use.



Always observe the safety instructions and applicable regulations.



Take care of the safety instructions.



Never use the apparatus to heat lightly inflammable liquids.



Wear isolating gloves and/or use pilers to manipulate the heated products.



Do not empty the waterbath in heated condition.

- Use grounded wall sockets only.
- Fill up the waterbath.

Fill up (in liters)	DWB 14N min./max.	DWB16N min./max.	DWB23N min./max.
	3,5/8,0	5,3/11,9	5,0/11,2
180 mm	3,5/17,0	5,3/25,7	5,0/24,19

- Set the ON/OFF-switch (1) to ON-position.
The waterbath will go to 'stand by'-mode.

Using an internal temperature sensor,

- Press the touch key INT. SENSOR(9). The LED lights.

Option:

Using the external temperature sensor.

- Set the ON/OFF-switch(1) to OFF-position.
- Insert the plug of the external temperature sensor into the connector(2).
- Place the temperature sensor in the product to be heated.
- Set the ON/OFF-switch(1) to ON-position.
- Press the touch key EXT. SENSOR(8).
The LED lights.
The waterbath may be hotter than the temperature indicated by the external temperature sensor (heat transfer losses).
For the correct temperature, please refer to the section "Using the internal temperature sensor".

Trouble shooting:

Display shows 458.

Cause: Temperature sensor failure

Waterbath doesn't heat up.

Cause: Element protection active

Check waterlevel (see instructions for use).

Push reset button (see fig. C) until you hear a "click". (First remove black nut).

Setting the required temperature.

- Press the touch key SET TEMP.(6). The LED lights.
- Rotate the SET TEMP.(11) wheel to set the required temperature.

The display indicates the set temperature.

Adjusting the heating power.

The value of the heating power depends on the size of the product to be heated and/or the set temperature.

Setting to 25 % of the heating power:

- Press the touch key 25 % HEATING(12).
The LED lights.

Setting to 50 % of the heating power:

- Press the touch key 50 % HEATING(10).
The LED lights.

Setting to full power:

- Press the touch key 100 % HEATING(7).
The LED lights.

Interruptions.

- Press the touch key STAND BY(13). The LED lights.

Switching off.

- Set the ON/OFF switch(1) to OFF-position.



The waterbath will cool only very slowly.

Maintenance.

Your LaboTech® Apparatus has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper care and regular cleaning.

Cleaning.

Regularly clean the housing with a soft cloth.



The waterbath can be very hot.

Labotech After Sales service.

All LaboTech® apparatus are thoroughly tested before leaving the factory. However, if the apparatus needs repair, please contact your dealer or your LaboTech® authorized repair agent.

Guarantee.

This apparatus is guaranteed by the manufacturer in accordance with the terms of the enclosed guarantee card.

Unwanted apparatus and the environment.

Take your apparatus to a LaboTech® authorized repair agent, where it will be disposed of in an environmentally safe way.